

# RANCANG BANGUN SISTEM SALES FORCE MANAGEMENT PADA PT. ASA ARTHA ANDHAYA

Achmad Faishol<sup>1</sup>, Awalludiyah Ambarwati<sup>2</sup>, Mohammad Noor Al Azam<sup>3</sup>

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Narotama<sup>1,2</sup>,

Program Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Narotama<sup>3</sup>

e-mail: [ambarwati1578@yahoo.com](mailto:ambarwati1578@yahoo.com)

## ABSTRACT

*PT. Asa Artha Andhaya is a hardware distribution company namely MSI Motherboard, MSI VGA Card, Bitfenix Case, and Steelseries products such as headset, keyboard, mouse, and mousepad. Each Salesman is responsible for 15 outlets in a certain sales area in East Java that has been determined. Every Salesman required to visit five outlets every day. Route determination and reporting Sales visit result still done manually by recording on form been provided by company. The research purpose is to design and develop sales force management system at PT. Asa Artha Andhaya which can be accessed anytime and anywhere. The research method uses spiral model consisting of several stage namely communication, planning, modeling, construction, and deployment. Unified Modeling Language (UML) is used in modeling stage. While CodeIgniter framework, PHP programming languages and MySQL database used in construction stage. The result of this research is a web based sales force management system that can be used by PT. Asa Artha Andhaya and its customers. Salesman and customers can see information about products, ongoing promotions and other information needed. Salesman also can find out sales visits schedule of and create reports of sales visits results in real time. This system can generate periodic reports such as sales visits and sales reports.*

**Keyword:** Sales force management, spiral model.

## ABSTRAK

PT. Asa Artha Andhaya adalah perusahaan yang bergerak dibidang distribusi *hardware* diantaranya adalah Motherboard MSI, VGA Card MSI, Casing Bitfenix, dan produk Steelseries seperti *headset*, *keyboard*, *mouse*, dan *mousepad*. Setiap Sales memiliki area penjualan di wilayah Jawa Timur yang telah ditentukan dan bertanggungjawab pada 15 *outlet* serta diharuskan melakukan kunjungan kelima *outlet* setiap hari. Penentuan rute dan pelaporan hasil kunjungan Sales masih dilakukan secara manual berupa pencatatan pada *form* yang telah disediakan perusahaan. Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem *sales force management* di PT. Asa Artha Andhaya yang dapat diakses setiap saat dan dimanapun Sales berada. Metode penelitian menggunakan model spiral yang terdiri dari tahap *communication*, *planning*, *modeling*, *construction*, dan *deployment*. *Unified Modelling Language* (UML) digunakan pada tahap *modeling*. Sedangkan *framework* CodeIgniter, bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL dipergunakan pada tahap *construction*. Hasil penelitian berupa sistem *sales force management* berbasis *web* yang dapat dipergunakan oleh PT. Asa Artha Andhaya dan pelanggannya. Sales dan pelanggan dapat melihat informasi tentang produk, promo yang sedang berlangsung serta informasi lain yang dibutuhkan. Sales juga dapat mengetahui jadwal kunjungan sales serta membuat laporan hasil kunjungan secara *real time*. Sistem ini dapat menghasilkan laporan periodik berupa laporan kunjungan sales dan laporan penjualan.

**Kata kunci:** Model spiral, sales force management.

## PENDAHULUAN

PT. Asa Artha Andhaya adalah perusahaan yang bergerak dibidang distribusi *hardware* diantaranya adalah Motherboard MSI, VGA Card MSI, Casing Bitfenix, dan produk Steelseries seperti *headset*, *keyboard*, *mouse*, dan *mousepad*. Perusahaan memiliki layanan purna jual terhadap produk yang dijualnya. Setiap Sales memiliki area penjualan di wilayah Jawa Timur

yang telah ditentukan dan bertanggungjawab pada 15 *outlet* serta diharuskan melakukan kunjungan kelima *outlet* setiap hari.

Penentuan rute dan pelaporan hasil kunjungan Sales masih dilakukan secara manual berupa pencatatan pada *form* yang telah disediakan perusahaan. Begitu pula dengan data kunjungan *sales* dan transaksi penjualan pada saat *sales* berkunjung ke *outlet*. Kegiatan pencatatan secara manual tersebut cukup menyita waktu Sales. Selain itu data dan informasi yang ada kurang akurat. Untuk dibutuhkan pemanfaatan teknologi informasi yang dapat meningkatkan kualitas kerja dan memberi kemudahan mengolah dan memperoleh informasi yang cepat dan akurat. Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem *sales force management* di PT. Asa Artha Andhaya yang dapat diakses setiap saat dan dimanapun Sales berada serta dapat menyajikan informasi yang tepat sehingga dapat mempercepat proses pekerjaan dan kegiatan *sales* lebih terarah serta terkoordinasi.

## TINJAUAN PUSTAKA

*Sales Force Automation* (SFA) adalah aplikasi berbasis teknologi informasi yang mendukung fungsi kerja penjualan [1]. Teknologi informasi yang dimaksud terdiri dari *hardware* dan *software*. *Software* merupakan pengaplikasian SFA itu sendiri, sementara *hardware* tidak terbatas kepada *desktop* atau laptop saja namun juga berbagai *device* yang dibutuhkan.

Model Spiral adalah salah satu model dari SDLC (*System Development Life Cycle*) [2]. Salah satu penelitian terkait pengembangan sistem menggunakan metode spiral adalah pembuatan sistem informasi monitoring *trouble ticket* [3]. Model spiral merupakan model proses software yang evolusioner yang merangkai sifat iteratif dari *prototype* dengan cara kontrol dan aspek sistematis dari model sekuensial linier.

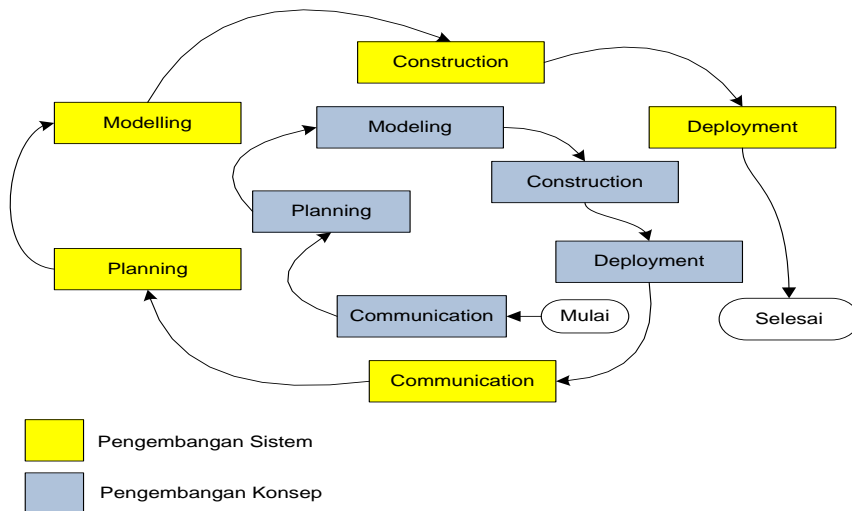
Penelitian pada CV. IHYAA&CO bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi pemasaran berbasis web. Hasil penelitian tersebut berupa SIP (Sistem Informasi Pemasaran) berbasis *website* yang mempermudah pihak Manajer dalam hal pengawasan aktifitas pemasaran dan penjualan yang bisa dijadikan acuan evaluasi kinerja pemasaran. SIP ini memiliki *database* yang dapat diakses secara *realtime*, dan membantu Manajer dalam mendapatkan laporan secara *realtime* [4].

## METODE

Penelitian ini menggunakan dua tahap dari model spiral yaitu *Concept Development* (Pengembangan Konsep) dan *System Development* (Pengembangan Sistem). Dimana masing-masing proses memiliki lima aktifitas yaitu *communication*, *planning*, *modeling*, *construction*, dan *deployment*. Alur Penelitian Model Spiral dapat dilihat pada Gambar 1. Berikut adalah penjelasan setiap aktifitas yang dilakukan:

- a) *Communication*, dilakukan untuk mengetahui kondisi sistem yang sedang berjalan dan kebutuhan pengguna. Komunikasi dilakukan dengan tiga pengguna yaitu *Supervisor* (SPV), Admin dan *Sales*.
- b) *Planning*, dilakukan dengan pengumpulan data observasi dengan cara mengamati secara langsung proses penjualan dengan mengadakan pencatatan terhadap dokumen-dokumen seperti laporan penjualan serta cara kerja berdasarkan sistem yang sedang berjalan.
- c) *Modeling*, menterjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan *software* yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Dari hasil analisis sistem proses bisnis yang berjalan, kemudian dilakukan pemodelan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) [5],[6]. Diagram UML yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*.

- d) *Construction*, terdiri dari pembuatan desain *interface* sistem dan *coding* atau pengkodean untuk membangun sistem *sales force management* berbasis *web*. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman PHP dan *CodeIgniter* (CI) sebagai *framework* serta MySQL sebagai *database*.
- e) *Deployment*, dilakukan uji coba sistem *sales force management* berbasis *web* kepada pihak Sales, Admin, SPV, dan pelanggan untuk mendapatkan *feedback*.



Gambar 1. Alur Penelitian Metode Spiral

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Concept Development* (Pengembangan konsep)

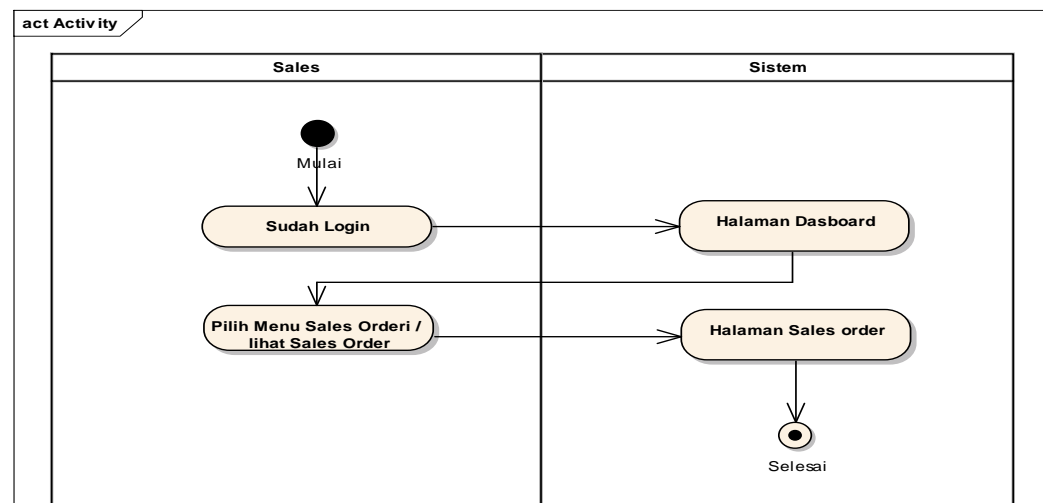
Wawancara dilakukan dengan *Supervisor*, Admin, dan *Sales* untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan dalam perancangan sistem ini. Hasil dari wawancara pada *Supervisor* menjelaskan bahwa ada tiga orang *sales* sesuai area masing-masing, yaitu area THR Mall, area Surabaya, dan area luar Surabaya termasuk Jawa Timur. Laporan kinerja *sales* dibuat dengan melihat penjualan dan jumlah prospek yang didapat. *Supervisor* memberikan jadwal kunjungan kepada *sales* pada saat awal bulan.

Hasil wawancara pada salah satu *Sales* menjelaskan cara penyampaian promo kepada *customer* dengan mengunjungi dan memberikan katalog promo perbulan. Setiap *Sales* melaporkan kunjungannya dengan merekap satu minggu sekali pada buku kunjungan yang disediakan. Untuk menerapkan *service excellent*, *Sales* memberikan apa yang dibutuhkan *customer* dimanapun dan kapanpun secara cepat. Wawancara pada Admin diperoleh cara penyampaian produk baru kepada *Sales*. Pada awal bulan dilakukan *briefing*, pada saat itu ada penyampaian tentang produk baru, agar *sales* bisa menjelaskan kepada *customer*. Setelah *Sales* melakukan kunjungan, *Sales* memberikan *form* pemesanan barang yang sudah ditulis oleh *customer* dan diproses untuk pengirimannya kepada *customer*.

Hasil observasi dan wawancara merupakan dasar untuk modeling. *Use Case Diagram* Sistem Sales Force Management PT. Asa Artha Andhaya yang terdiri dari empat *actor* yaitu User, admin, *Sales* dan *Supervisor*. Sedangkan Tabel 1 adalah analisa kebutuhan sistem. Gambar 2 ialah *Activity Diagram* Melihat Sales Order. Gambar 3 adalah *Sequence Diagram* Input Sales Order. *Class Diagram* dapat dilihat pada Gambar 4.

Tabel 1. Analisa Kebutuhan Sistem

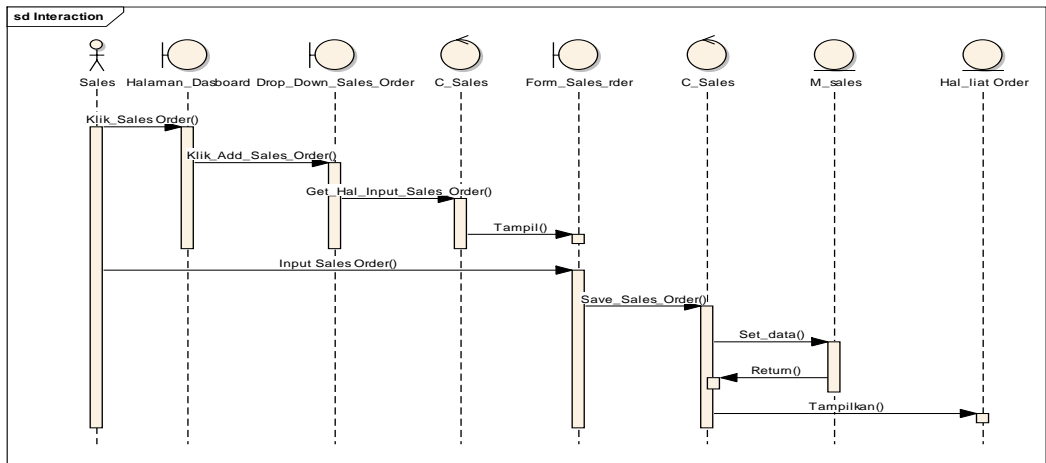
No.	Nomor Use Case	Nomor Activity Digram	Nomor Sequence Diagram	Nama Use Case
1.	UC01	AD01	SD01	Login
2.	UC02	AD02	SD02	Log Out
3.	UC03	AD03	SD03	Input Sales Order
4.	UC04	AD04	SD04	Input Customer
5.	UC05	AD05	SD05	Melihat Sales Order
6.	UC06	AD06	SD06	Melihat Data Customer
7.	UC07	AD07	SD07	Melihat Data Kunjungan Sales
8.	UC08	AD08	SD08	Input Laporan Kunjungan Sales
9.	UC09	AD09	SD09	Melihat Laporan Kunjungan Sales
10.	UC10	AD10	SD10	Mengelola Kunjungan Sales
11.	UC11	AD11	SD11	Input Promo
12.	UC12	AD12	SD12	Input Produk
13.	UC13	AD13	SD13	Mengelola Sales Order
14.	UC14	AD14	SD14	Mengelola Data Karyawan



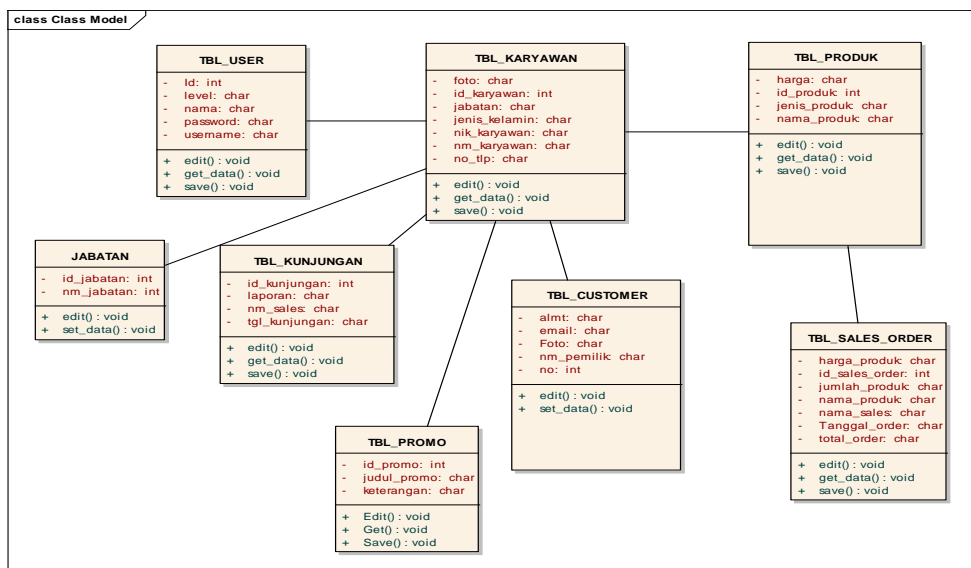
Gambar 2. Activity Diagram Melihat Sales Order

### System Development (Pengembangan Sistem)

Melakukan wawancara dan observasi kembali setelah mendapatkan *feedback* pada tahap sebelumnya berupa penambahan menu pada sistem informasi. *Supervisor* memberi penjelasan tentang penilaian kinerja *sales* dengan melihat angka penjualan hingga mencapai target. Setiap awal bulan *Supervisor* selalu menginformasikan angka target penjualan kepada *sales*. *Sales* menjelaskan tentang bagaimana *customer* memberikan keluhannya. *Customer* memberikan keluhannya dengan menghubungi langsung lewat *telephone* atau ketika berkunjung *sales* memberikan form keluhan kepada *customer*. Admin juga menjelaskan tentang Sales yang sering bertanya mengenai promo baru atau promo *user*, karena saat *sales* berkunjung sering lupa membawa katalog promo. Gambar 6 merupakan implementasi Sistem Halaman Penilaian Sales.



Gambar 3. Sequence Diagram Input Sales Order



Gambar 4. Class Diagram

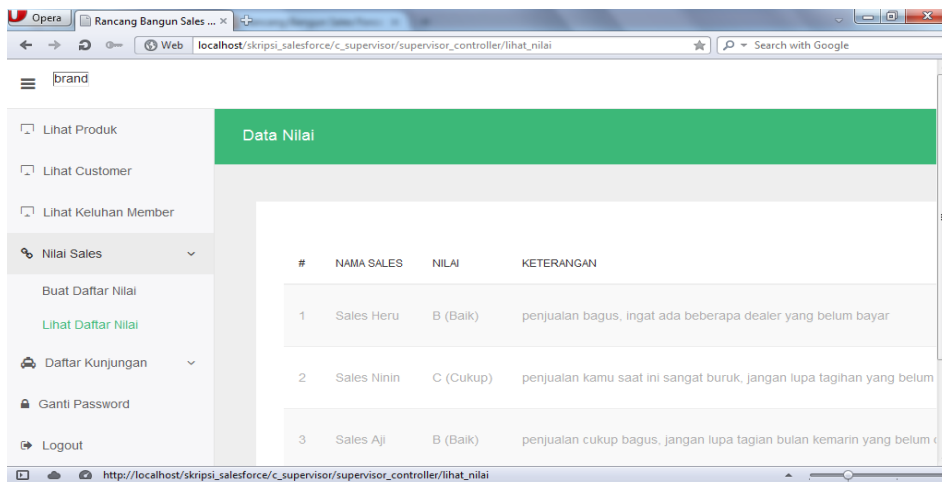
Menu ▼

---

Penerimaan Orderan

No	Kode Pemesanan	Kode Dealer	Nama Dealer	Tgl Pengajuan	Keterangan	Nama Barang	Jumlah Barang	Total	Nama Sales	Aksi
1										
2										

Gambar 5. Desain Interface Halaman Penerimaan Order



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost/skripsi\_salesforce/c\_supervisor/supervisor\_controller/lihat\_nilai'. The page has a sidebar menu on the left with options like 'Lihat Produk', 'Lihat Customer', 'Lihat Keluhan Member', 'Nilai Sales', 'Buat Daftar Nilai', 'Lihat Daftar Nilai', 'Daftar Kunjungan', 'Ganti Password', and 'Logout'. The main content area is titled 'Data Nilai' and contains a table with the following data:

#	NAMA SALES	NILAI	KETERANGAN
1	Sales Heru	B (Baik)	penjualan bagus, ingat ada beberapa dealer yang belum bayar
2	Sales Ninin	C (Cukup)	penjualan kamu saat ini sangat buruk, jangan lupa tagihan yang belum
3	Sales Aji	B (Baik)	penjualan cukup bagus, jangan lupa tagihan bulan kemarin yang belum

Gambar 6. Implementasi Sistem Halaman Penilaian Sales

## KESIMPULAN

Hasil penelitian berupa sistem *sales force management* berbasis *web* yang dapat dipergunakan oleh pihak internal PT. Asa Artha Andhaya dan *eksternal* perusahaan. Pengguna *internal* PT. Asa Artha Andhaya yaitu Sales, Supervisor, dan Admin. Sedangkan pihak *eksternal* yaitu *customer* atau pelanggan dari PT. Asa Artha Andhaya. Sistem informasi ini dapat menjadi alat bantu bagi Sales saat melakukan kunjungan dan menyampaikan informasi kepada *customer*. Sales dan pelanggan dapat melihat informasi tentang produk, promo yang sedang berlangsung serta informasi lain yang dibutuhkan juga dapat memberikan komentar atau keluhan kepada perusahaan. Sales juga dapat mengetahui jadwal kunjungan Sales serta membuat laporan hasil kunjungan secara *real time*. Sistem ini dapat menghasilkan laporan periodik berupa laporan kunjungan Sales dan laporan penjualan. Supervisor dapat dengan mudah mengetahui kinerja Sales setiap secara periodik. Untuk pengembangan sistem dapat dilakukan beberapa penambahan fasilitas berupa fitur grafik untuk penjualan sales yang dicapai, notifikasi pada saat Sales melakukan *sales order*.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Buttle, L. Ang, and R. Iriana, "Sales force automation: review, critique, research agenda," *Int. J. Manag. Rev.*, vol. 8, pp. 213–231, 2006.
- [2] R. S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: ANDI, 2002.
- [3] A. Janottama, A. Ambarwati, and M. N. Al Azam, "OTOMATISASI TROUBLE TICKET UNTUK PENINGKATAN PERFORMANSI SISTEM INFORMASI MONITORING PERANGKAT PENDUKUNG JARINGAN PT. INDOSATM2," *Semin. Nas. Inov. Teknol.*, vol. 1, no. 1, pp. 51–58, 2017.
- [4] I. Fadmara, "Sistem Informasi Manajemen Pemasaran Berbasis WEB Pada CV. IHYAA&CO," Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2010.
- [5] A. Nugroho, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek Edisi Revisi*. Bandung: Informatika, 2005.
- [6] Munawar, *Pemodelan Visual Dengan UML*. Jakarta: Graha Ilmu, 2005.